

SMART Line



HARRY HERSBACH
TOOLS BV

specialist in machining tools



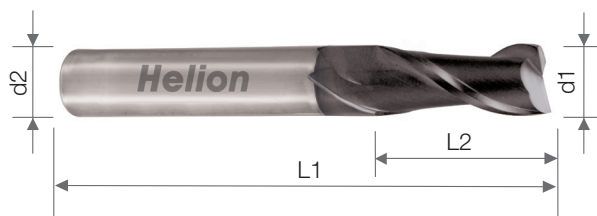
MILL LINE

WORKING FOR YOUR SUCCESS since 1952

20
23

70.6202

Solid Carbide End Mill Z2



HELIX 30°	TiAlN	600 1200 N/mm ²	55 HRC	INOX	GG(G)	ALU NE	NI ALLOYS	UNI
HA	HSC	HHC						
		AIR	NEW	HELION NORM				

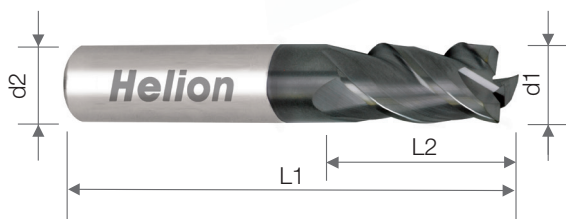


Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €	MOQ
7062020100	1	3	3	38	2	€ 6,76	5
7062020150	1,5	3	4	38	2	€ 6,76	5
7062020200	2	3	6	38	2	€ 6,76	5
7062020300	3	3	8	38	2	€ 6,76	5
7062020400	4	4	11	50	2	€ 7,46	5
7062020500	5	5	13	50	2	€ 8,19	5
7062020600	6	6	16	50	2	€ 9,18	5
7062020800	8	8	19	60	2	€ 15,31	5
7062021000	10	10	22	72	2	€ 22,66	3
7062021200	12	12	26	75	2	€ 31,02	3
7062021400	14	14	30	84	2	€ 43,32	1
7062021600	16	16	32	92	2	€ 61,70	1
7062021800	18	18	38	100	2	€ 79,42	1
7062022000	20	20	38	100	2	€ 90,07	1

typfouten voorbehouden

70.6302

Solid Carbide End Mill Z3



HELIX 45°	TiAlN	600 1200 N/mm ²	55 HRC	INOX	GG(G)	TITAN INCONEL	UNI
HA	HSC	HPC					
		MQL	AIR	NEW	HELION NORM		

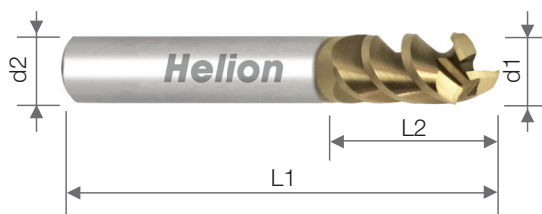


Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €	MOQ
7063020100	1	4	3	50	3	€ 7,46	5
7063020150	1,5	4	4	50	3	€ 7,46	5
7063020200	2	4	6	50	3	€ 7,46	5
7063020300	3	4	8	50	3	€ 7,46	5
7063020400	4	6	11	50	3	€ 9,18	5
7063020500	5	6	13	50	3	€ 9,18	5
7063020600	6	6	16	50	3	€ 9,18	5
7063020700	7	8	19	60	3	€ 16,84	5
7063020800	8	8	19	60	3	€ 15,31	5
7063021000	10	10	22	72	3	€ 22,66	3
7063021200	12	12	26	75	3	€ 31,02	3
7063021600	16	16	32	92	3	€ 61,70	1
7063022000	20	20	38	100	3	€ 90,07	1

typfouten voorbehouden

74.6302

Square End Mill Aluminium Z3 ZrN coated



HELIX 45°
ZrN
PLASTIC
ALU NE

POLISHED
HSC
HPC
HA

HELIUM NORM

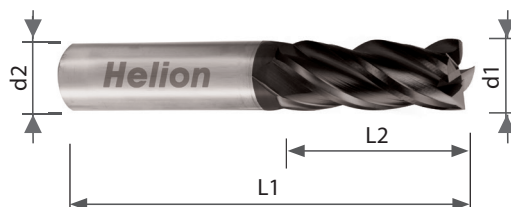


Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €	MOQ
7463020300	3	6	8	50	3	€ 14,20	5
7463020400	4	6	11	50	3	€ 14,20	5
7463020500	5	6	13	50	3	€ 14,20	5
7463020600	6	6	16	50	3	€ 14,20	5
7463020800	8	8	19	60	3	€ 18,65	5
7463021000	10	10	25	72	3	€ 26,38	3
7463021200	12	12	30	75	3	€ 35,91	3
7463021600	16	16	40	92	3	€ 66,78	1
7463022000	20	20	45	100	3	€ 97,19	1

typfouten voorbehouden

70.6402

Solid Carbide End Mill Z4



HELIX 30°	TiAlN	600 1200 N/mm ²	55 HRC	INOX	GG(G)	UNI
	HSC	HHC				NEW

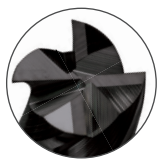


Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €	MOQ
7064020200	2	3	6	38	4	€ 6,76	5
7064020250	2,5	3	8	38	4	€ 6,76	5
7064020300	3	3	8	38	4	€ 6,76	5
7064020400	4	4	11	50	4	€ 7,46	5
7064020500	5	5	13	50	4	€ 8,19	5
7064020600	6	6	16	50	4	€ 9,18	5
7064020800	8	8	19	60	4	€ 15,31	5
7064021000	10	10	22	72	4	€ 22,66	3
7064021200	12	12	32	75	4	€ 33,81	3
7064021400	14	14	30	84	4	€ 43,32	1
7064021600	16	16	32	92	4	€ 61,70	1
7064021800	18	18	50	100	4	€ 79,42	1
7064022000	20	20	38	100	4	€ 90,07	1
7064022500	25	25	55	110	4	€ 170,63	1

typfouten voorbehouden

70.6404

Solid Carbide Square End Mill Z4 Long



HELIX 35°	TiAlN	600 1200 N/mm ²	55 HRC	INOX	GG(G)	UNI
	HSC	HHC				
		AIR	NEW	HELION NORM		



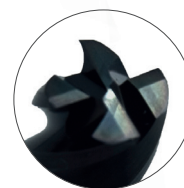
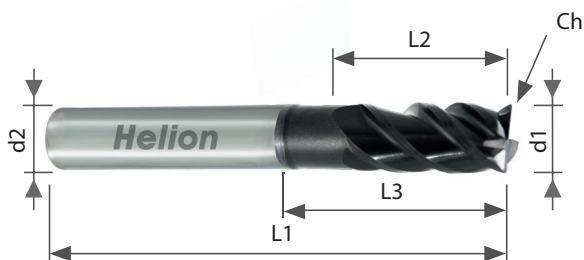
Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €	MOQ
7064040300	3	3	15	60	4	€ 10,82	5
7064040400	4	4	20	80	4	€ 11,63	5
7064040600	6	6	25	80	4	€ 16,74	5
7064040800	8	8	35	90	4	€ 23,16	5
7064041000	10	10	45	100	4	€ 33,29	3
7064041200	12	12	50	100	4	€ 46,62	3
7064041600	16	16	90	150	4	€ 105,61	1
7064042000	20	20	90	150	4	€ 155,46	1

typfouten voorbehouden

91.1480

Solid Carbide End Mill Z4 UNEQUAL HELIX- GLADIATOR

Special For Trochoidal Milling
High Performance



VARIABLE HELIX α β γ
 AlCrN
 600 1200 N/mm²
 55 HRC
 GG(G)
 INOX
 NI ALLOYS
 TITAN INCONELL
 HA
 HSC
 HPC
 3D
 AIR

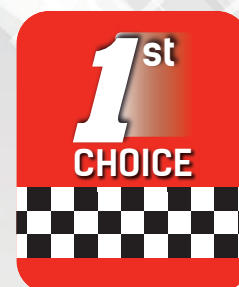
GLADIATOR



Cod.	d1	d2	L2	L3	Ch	L1	Z	*Special Launc Price €	MOQ
9114800300	3	6	8	20	0,07	57	4	€ 18,61	5
9114800400	4	6	11	20	0,09	57	4	€ 18,61	5
9114800500	5	6	13	20	0,12	57	4	€ 18,61	5
9114800600	6	6	13	21	0,2	57	4	€ 18,61	5
9114800800	8	8	19	27	0,25	63	4	€ 23,04	5
9114801000	10	10	22	32	0,35	73	4	€ 33,18	3
9114801200	12	12	26	38	0,35	83	4	€ 46,60	3
9114801600	16	16	32	44	0,4	92	4	€ 83,79	1
9114802000	20	20	38	55	0,4	104	4	€ 121,40	1

*Special Launch Prices / Lanzamiento Precios Especiales **TEST & SEE**

typfouten voorbehouden



70.6502

Solid Carbide Finishing End Mill Z6 up to 65 HRC



HELIX 45°	600 1200 N/mm ²	65 HRC	TiAlN	GG(G)	INOX	UNI
HA	HSC					
		AIR	HELION NORM			

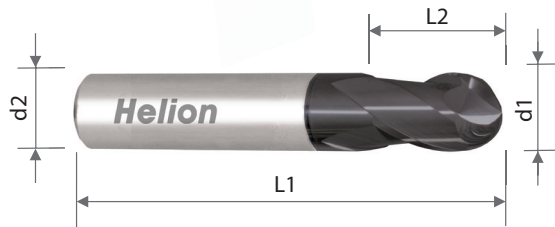


Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €	MOQ
7065020600	6	6	16	50	6	€ 13,86	5
7065020800	8	8	19	60	6	€ 19,89	5
7065021000	10	10	22	75	6	€ 27,74	3
7065021200	12	12	26	75	6	€ 40,61	3
7065021600	16	16	50	100	6	€ 78,92	1
7065022000	20	20	50	100	6	€ 111,53	1

typfouten voorbehouden

70.6221

Ball Nose Solid Carbide End Mill up to 62 HRC



HELIX 30°	TiAlN	600 1200 N/mm ²	62 HRC	INOX	GG(G)	UNI
HA	HSC	HHC	3D			
		AIR	NEW	HELION NORM		



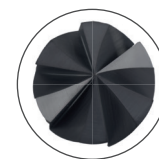
Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7062210100	1	3	2	38	2	€ 8,42
7062210150	1,5	3	3	38	2	€ 8,42
7062210200	2	3	4	38	2	€ 8,42
7062210250	2,5	3	5	38	2	€ 8,42
7062210300	3	3	6	38	2	€ 9,05
7062210400	4	4	8	50	2	€ 9,05
7062210500	5	5	10	50	2	€ 9,87
7062210600	6	6	12	50	2	€ 11,05
7062210800	8	8	15	60	2	€ 18,35
7062211000	10	10	20	75	2	€ 27,13
7062211200	12	12	20	75	2	€ 34,84
7062211600	16	16	25	100	2	€ 71,02

MOQ
5
5
3
3
1
1

typfouten voorbehouden

70.6490

Solid Carbide Deburring Tool 90°



Material and application icons:

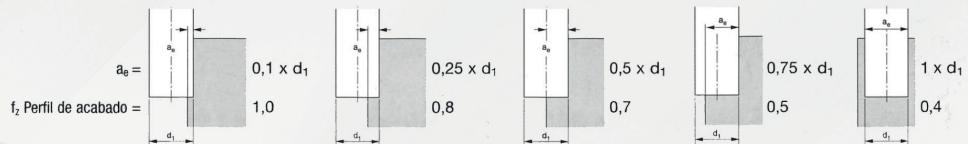
- 600 1200 N/mm²
- 62 HRC
- TiAlN
- GG(G)
- INOX
- PLASTIC
- GFK CFK
- ALU NE
- UNI
- 90°
- HB
- HSC
- HHC
- AIR

Cod.	d1	d2	Z	L1	Price€	MOQ
7064900400	4	4	4	50	€ 11,29	5
7064900600	6	6	4	50	€ 16,01	5
7064900800	8	8	4	60	€ 20,48	5
7064901000	10	10	6	72	€ 30,35	3
7064901200	12	12	6	75	€ 41,48	3

typfouten voorbehouden

General cutting conditions Condiciones de corte generales					d1	d1	d1	d1	d1	
					2-3	4-5	6-10	12-16	20	
		Hardness Dureza	DIN-Nr	Material nº	Vc m/min	fz mm	fz mm	fz mm	fz mm	fz mm
Steel Acero	Steel for automatic lathes Acero para tornos automáticos	<700 N/mm ²	9SMn 28	1.0715	150	0,02	0,04	0,05	0,08	0,12
	Steel for construction Acero de construcción	<520 N/mm ²	St 52	1.0052	150	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Steel for construction Acero de construcción	<750 N/mm ²	CK 45 26 CrMo4	1.1191 1.2241	120	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Tempered steel medium resistance Acero de temple y revenido resistencia media	<950 N/mm ²	42 CrMo 4 50 CrV 4	1.7225 1.2241	100	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Cermented steel Acero cementado	<950 N/mm ²	16 MnCr 5	1 7131	100	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Tempered steel high resistance Acero de temple y revenido muy resistente	>1200 N/mm ²	30 CrNiMo 8	1 7225 1 6580	90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
	Acero para nitrurar bonificado	>1400 N/mm ²	34 CrAl 6	1 8504	90	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06
	Steel for tools Acero para herramientas	>1400 N/mm ²	x 38CrMoV 5 1 x 155 CrMo 12	1 2343 1 2379	90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
	Steels Aceros - 55 HRC	- 1800 N/mm ²	Tempered steel Acero templado	-	65	0,02	0,04	0,05	0,07	0,15
	Steels Aceros - 65 HRC	- 2000 N/mm ²	Tempered steel Acero templado	-	45	0,02	0,04	0,05	0,07	0,15
Inox	Stainless Steel Acid Resistant Acero inoxidable y resistente a los acidos	<900 N/mm ²	X 10 Cr 13 X12 CrMoS 17 X 35CrMo 17	1 4006 1 4104 1 4122	70	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
	Stainless Steel Acid Resistant Acero inoxidable y resistente a los acidos	>900 N/mm ²	X 5 CrNi 18 10 x 10 CrNiMo 18 10	1 4301 1 4571	50	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
Cast Iron Fundición	Cast Iron GG Fundición gris GG	100-400	GG 25	0 6025	120	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
	Alloyd Cast iron GG Fundición gris aleada GG	150-250	GGL- NiCr 35 2	0 6678	100	0,01	0,02	0,04	0,07	0,08
	Spheroidal Cast iron GGG Fundición esférica GGG	400-800	GGG 60	0 7060	100	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
	Malleable cast iron Fundición maleable	350-700	GTS 55	0 8155	60	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
Non ferrous No férrico	Copper Aleación de cobre	< 550 N/mm ²	MS 63 CuAl 10 Ni	2 0320 2 0975	280	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
	Copper Aleación de cobre	< 700 N/mm ²	Ms 68	2 0402	250	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
	Aluminium alloy Aleación de aluminio < 10% Si	550 N/mm ²	AlMg 3	3 3535 3 4365	600	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
	Aluminium alloy Aleación de aluminio > 10% Si	< 600 N/mm ²	AlZnMgCu 1 5	3 4365	400	0,01	0,02	0,04	0,06	0,10
Exotic Materials Materiales exóticos	NiAlloys medium resistance Aleación níquel resistencia media	< 950 N/mm ²	NiCr 12Al 6 MoNo	2 4670	30	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
	NiAlloys high resistance Aleación níquel resistencia alta	< 1400 N/mm ²	NiCr 19 Fe 19NbMo	Inconel	30	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
	Hard cast iron Fundición dura	< 600 N/mm ²	Ni-Hard, Ampco	-	30	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05

Feed correction factors for MDI MILLS · Factores de corrección de avance para fresas MDI



Harry Hersbach Tools BV

Nieuwe Waterwegstraat 5
3115 HE Schiedam

T 010 204 06 80
F 010 426 15 61

E info@hhtools.nl
www.hhtools.nl

KVK 24221023
BTW NL006915036B01

WWW.HHTOOLS.NL

